

HTML5 paikkatietojen hyödyntäminen mobiilimainonnassa

Tuuli Yrjönen

Opinnäytetyö

TIKO-07

2.12.2012



Tekijä tai tekijät Tuuli Yrjönen	Ryhmätunnus tai aloitusvuosi 2007
Raportin nimi HTML5 paikkatietojen hyödyntäminen mobiilimainonnassa	Sivu- ja liitesivumäärä 27
<p>Opettajat tai ohjaajat Mirja Jaakkola</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia HTML5 paikkatietojen käyttöä mobiilimainonnassa. Tavoitteena oli selvittää, mitä mahdollisuuksia paikkatietojen hyödyntämisellä on mainonnan näkökulmasta, sillä paikkasidonnaiset palvelut ovat jo hyvin yleisiä. Lisäksi tavoitteena oli tutkia paikkasidonnaisen mainonnan vaihtoehtoja; mitkä siihen liittyvät rajoitukset ja haasteet ovat ja mitä mahdollisuuksia paikkatietojen hyödyntämiseen mainonnassa tulevaisuudessa on.</p> <p>Opinnäytetyötä varten testattiin HTML5 paikkatietorajapinnan toimintaa käytännössä ja etsittiin paikkatietoja hyödyntäviä mainoksia Suomesta ja maailmalta.</p> <p>HTML5 paikkatietorajapinta ei tarjoa varsinaista paikkatietoa vaan ainoastaan standardoi sijaintitiedon kyselyn ja vastaukset, joten itse sijaintipalvelu tulee olla päätelaitteessa tai selaimessa. Paikkatietorajapinnan avulla sivun sisältö voidaan toteuttaa laitteen maantieteellisen sijainnin perusteella. Mainonnan näkökulmasta tämä antaa mahdollisuuden mainonnan kohdentamiseen yhä tarkemmin, jolloin kuluttajalle voidaan tarjota tarkemmin kohdennettuja ja oleellisempaa markkinointiviestiä.</p> <p>Asiasanat HTML5 paikkatiedot, mobiilimainonta, paikkasidonnainen mainonta</p>	

Degree programme

Authors Tuuli Yrjönen	Group or year of entry 2007
The title of thesis HTML5 Geolocation in Mobile Advertising	Number of pages and appendices 27
Supervisor(s) Mirja Jaakkola	
<p>The purpose of this thesis was to investigate HTML5 Geolocation in mobile advertising. The aim was to explore what the possibilities to utilize geolocation from an advertising perspective are since location based services are already very common. Furthermore, the objectives were to study the options of location based advertising; what the related limitations and challenges are; and what the opportunities of utilizing geolocation in advertising in the future are.</p> <p>For this thesis, the Geolocation API was tested in practice with a simple test page and also advertising campaigns utilizing location based advertising in Finland and abroad were looked into.</p> <p>The thesis indicated that the Geolocation API allows the device to share the location, such as latitude and longitude, with trusted service but the API itself is agnostic of the underlying location information sources.</p> <p>According to the thesis, with the Geolocation API, the content of the page can be implemented based on the geographical location of the device. From an advertising point of view, this makes it possible to target advertising to the consumer more accurately and to provide more relevant marketing messages to the consumer.</p>	
Key words HTML 5 Geolocation, mobile advertising, location based advertising	

Sisällys

1 Johdanto	1
2 HTML5 paikkatiedot	2
2.1 Taustaa	2
2.2 Paikkatietorajapinnan toiminta	2
2.3 Tietoturva, yksityisyys ja rajoitukset	6
2.4 Paikkatietojen hyödyt	8
3 Paikkatietojen hyödyntäminen mobiilimainonnassa	8
3.1 Mobiililaitteiden käyttö tällä hetkellä	9
3.2 Paikannuksen eri vaihtoehdot mobiilimainonnassa	10
3.3 Mobiilikupongit ja paikkatiedot	11
3.4 Mobiilikartat	12
4 Tulokset	13
4.1 Esimerkkejä paikkatietoja hyödyntävistä mainoksista	14
4.2 Tulevaisuuden näkymät	18
4.3 Paikkasidonnaisen mainonnan hinnoittelu	20
5 Johtopäätökset	21
6 Yhteenveto	24
Lähteet	25

Lyhenteitä

API	Ohjelmointirajapinta (Application Programming Interface)
CPA	(Cost Per Action) on Internet-mainonnan hinnoittelumalli, jossa mainostaja maksaa tietystä mainokseen liitetystä toiminnosta. Mainostaja voi esimerkiksi maksaa kiinteän tai kaupan suuruuteen sidotun provisi- on jokaisesta julkaisijan mainostajan sivuille (tai liikkeeseen) tuoman asiakkaan tekemästä kaupasta.
CPC	(Cost Per Click) eli hinta per mainosklikkaus, tarkoitetaan hintaa, jonka mainostaja maksaa yhdestä mainoksen klikkauksesta
CPM	(Cost Per Mille) on mainonnassa käytettävä termi, joka tarkoittaa hintaa per tuhat näyttöä. Sitä käytetään mainonnan suhteellisten kulujen mit- taamisen eri medioissa.
CPV	(Cost Per Visitor) on hinta, jonka mainostaja maksaa kohdennetun kä- vijän vierailusta verkkosivullaan.
DAA	The Digital Advertising Alliance on johtavien mainonta- ja markkinoin- tiryhmittymien yhteenliittymä, joka tuottaa tehokkaita itsesääntelyratkai- suja verkon kuluttajakysymyksiin.
GPS	Maailmanlaajuinen satelliittipaikannusjärjestelmä, joka on kehitetty Yhdysvalloissa (Global Positioning System)
GSMA	Groupe Speciale Mobile Association, maailmanlaajuinen puhelinope- raattoreiden järjestö
IAB	The Interactive Advertising Bureau on verkkomainonnan kattojärjestö, jonka jäsenistöön kuuluu verkkomarkkinoinnin ja -median merkittä- vimmat toimijat.
LBA	Paikkasidonnainen mainonta (Location Based Advertising)
LBS	Paikkasidonnainen palvelu (Location Based Service) – palvelu, joka hyödyntää tietoa käyttäjän sijainnista tarjoamassaan sisällössä tai toiminnallisuuksissa
NFC	Near Field Communication on RFID:hen pohjautuva radiotaajuisen etätunnistuksen hyvin lyhyillä, korkeintaan muutamien senttimetrin,

etäisyyksillä mahdollistava tekniikka. NFC-laite voi toimia sekä lukija-laitteena että tunnisteena, toisin kuin perinteiset RFID-laitteet.

RDIF	Radiotaajuuden etätunnistus (Radio Frequency Identification)
RTB	Real Time Bidding eli Huutokauppaan perustuva mainostilan ostaminen verkossa
WLAN	Wireless Local Area Network, langaton lähiverkko

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön aiheena on HTML5 paikkatietojen hyödyntäminen mobiilimainonnassa. Paikkatietorajapinta on vielä spesifikaatiovaiheessa, mutta jo kaikkien käytettävissä. Paikkatietoja hyödynnetään paljon paikkasidonnaisissa palveluissa, kuten reittioppaissa, sääpalveluissa ja liikuntasovelluksissa sekä sosiaalisessa mediassa.

Mobiilien päätelaitteiden käyttö on kasvanut tällä vuosikymmenellä räjähdysmäisesti ja älypuhelisten ja mediatablettien yleistuminen on muuttanut kuluttajien käyttäytymistä. Kuluttajat ovat ottaneet älypuhelimet omakseen ja ne ovat hyvin henkilökohtaisia laitteita käyttäjilleen. Kun mobiilien päätelaitteiden käyttö kasvaa, myös mobiilin hyödyntäminen ja tavat saavuttaa kuluttajaa on kehityttävä vauhdilla. Mainonta yleensä seuraa kuluttajia sinne mistä heidät parhaiten tavoittaa.

Kun paikkasidonnaisia palveluita on jo markkinoilla runsaasti ja älypuhelisten ja mediatablettien määrä on jo hyvin korkea, halusin selvittää mikä on tilanne paikkatietojen hyödyntämisessä mainonnassa. Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää miten paikkatietorajapinta toimii ja miten se on yhdistettävissä mainontaan. Tarkoituksena on tutkia mitä mahdollisuuksia paikkasidonnainen mainonta tarjoaa tällä hetkellä maailmalla ja miten paikkatietoja hyödynnetään mainonnassa Suomessa. Lisäksi tutkin mitä rajoituksia paikkatietojen käytöllä on, miten yksityisyyden suoja tulee ottaa huomioon ja onko alalla käytössä yhteisiä pelisääntöjä. Tutkin myös mitä mahdollisuuksia paikkatietojen hyödyntämisellä voisi olla mainonnassa tulevaisuudessa.

2 HTML5 paikkatiedot

2.1 Taustaa

Yksi HTML5:n uusista ominaisuuksista on paikkatietorajapinta (Geolocation API), jonka avulla sivun sisältö voidaan toteuttaa laitteen maantieteellinen sijainnin perusteella. Paikkatiedoilla ei suoranaisesti ole tekemistä varsinaisen merkkaukielen, HTML:n, kanssa vaan kyseessä on ohjelmointirajapinta eli API; valmiita funktioita, joita voidaan kutsua JavaScript-koodissa.

Ensimmäinen W3C Geolocation API spesifikaatio julkaistiin joulukuussa 2008, kirjoitushetkellä uusin ehdotus on julkaistu toukokuussa 2012. Paikkatietorajapinnan on kehittänyt W3C:n Geolocation Working Group muun muassa Azalocin, Gearslocin ja Locationawaren pohjalta (W3C 2012). Paikkatietorajapinta on alunperin tarkoitettu älypuhelimille ja kämmentietokoneille, mutta myös monien modernien selainten uusimmat versiot tukevat hyvin HTML5 paikkatietoja, kuten oheisesta taulukosta käy ilmi. W3C:n paikkatietorajapinnan lisäksi myös monet matkapuhelinvalmistajat tarjoavat omia paikkatietorajapintojaan sovelluskehittäjille. W3C geolocation API:n lisäksi löytyy esimerkiksi BlackBerry geolocation API, Nokia geolocation API, Palm geolocation API, OMTP BONDI geolocation API, Google Gears API, iOS Core Location framework (Pilgrim).

Taulukko 1. HTML5 paikkatietoja tukevat selaimet: (Pilgrim)

IE	Firefox	Safari	Chrome	Opera	iOS	Android
9.0+	3.5+	5.0+	5.0+	10.6+	3.0+	2.0+

2.2 Paikkatietorajapinnan toiminta

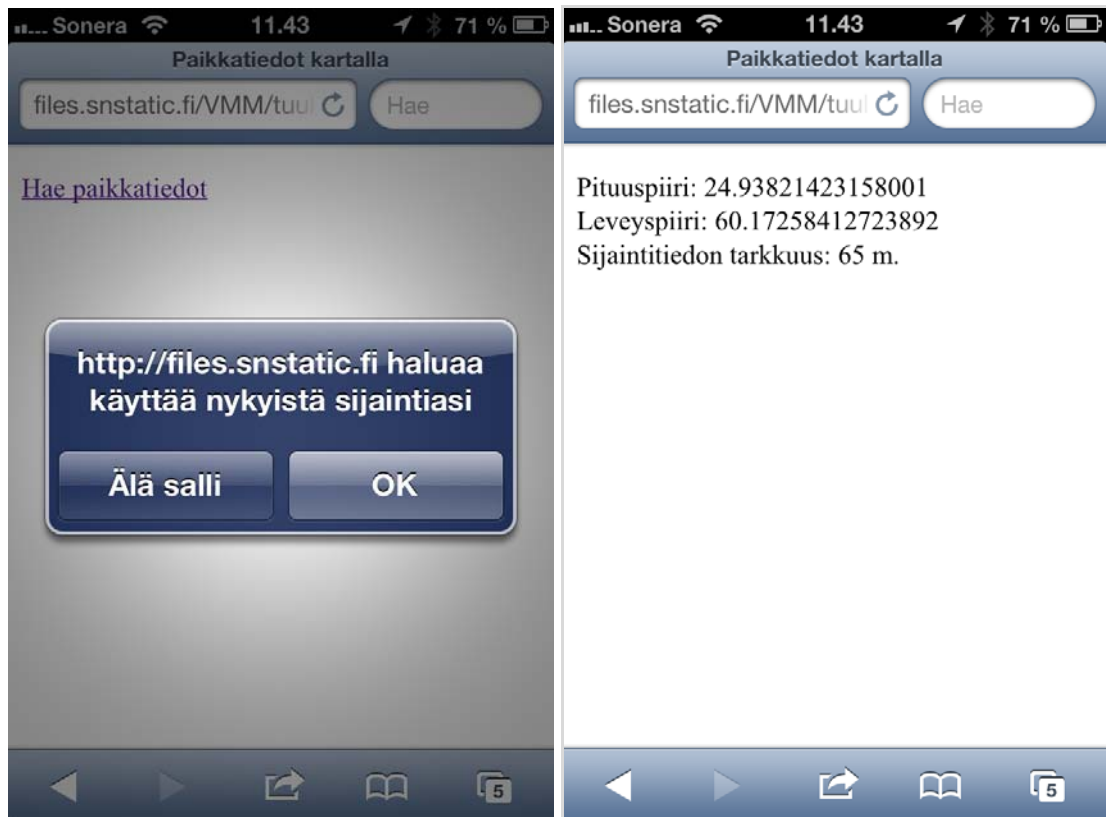
HTML5 paikkatietorajapinta standardoi sijaintitiedon kyselyn ja vastaukset, mutta ei tarjoa varsinaista paikkatietoa. Sitä varten päätelaitteessa tai selaimessa on oltava käytössä sijaintipalvelu. Paikkatietorajapinta ei takaa, että laite palauttaa oikean maantieteellisen sijainnin ja riippuukin paljon tiedon lähteestä kuinka tarkka tulos saadaan. Paikkatiedoista saa koordinaattien lisäksi myös karkean arvion paikannuksen tarkkuudesta

(W3C 2012). Paikkatiedon hakemiseen voidaan käyttää monta lähdettä: GPS, GSM/CDMA, WLAN, Bluetooth, RFID, IP tai näiden yhdistelmiä tai käyttäjän itse antamaa tietoa. Ulkona tapahtuvaan paikannukseen voidaan käyttää GPS:n ja GSM/CDMA-matkapuhelintukiasemien tietoja. GPS:n tarkkuus on parhaimmillaan 10 metriä ja matkapuhelintukiasemia käyttämällä tarkkuus on parhaimmillaan satoja metrejä. Sisätiloissa voidaan ottaa avuksi monia eri teknologioita, kuten WLAN, Bluetooth, RFID, jolloin laite voidaan paikantaa jopa metrien tarkkuudella (Pilli-Sihvola, Tarkiainen, Vilksman, Hautala 2011, 14-17). IP-osoitteen perusteella tehty paikallistaminen on epävarmin tapa, sillä se antaa käytännössä tulokseksi laitteen Internet-yhteyden palvelutarjoajan sijainnin, jolloin käyttäjän ja IP-osoitteen maantieteellisen sijainnin välillä voi olla jopa satoja kilometrejä. (Jaakkola 2012, 51)

Paikkatietorajapinnan avulla voidaan hakea paikkatieto kerran (one-shot), tai toistuvasti. On myös mahdollista hakea paikkatietoja, jotka on tallennettu välimuistiin. (W3C 2012)

Esimerkki paikkatietojen hakemisesta:

```
<p id="demo"><a href="#" onClick="getLocation();">Hae paikkatiedot</a></p>
<script>
var paikkademo=document.getElementById("demo");
function getLocation() {
  if (navigator.geolocation) {
    navigator.geolocation.getCurrentPosition(naytaSijainti); }
  else{paikkademo.innerHTML="Selaimesi ei tue paikkatietoja."; }
}
function naytaSijainti(sijainti) {
  paikkademo.innerHTML=
    "Pituuspiiri: " + sijainti.coords.longitude + "<" + "br>" +
    "Leveyspiiri: " + sijainti.coords.latitude + "<" + "br>" +
    "Sijaintitiedon tarkkuus: " + sijainti.coords.accuracy + " m."; }
</script>
(2012, w3schools.com)
```



Kuva 1. Paikkatiedot tulostettuna HTML-sivulle.

Esimerkki paikkatietojen näyttämisestä kartalla:

```
<div id="mapholder"><p id="demo"><a href="#" onClick="getLocation();">
</a></p></div>
<script src="http://maps.google.com/maps/api/js?sensor=false"></script>
<script>
var x=document.getElementById("demo");
function getLocation()
{
if (navigator.geolocation)
{
navigator.geolocation.getCurrentPosition(showPosition,showError);
}
else{x.innerHTML="Selaimesi ei tue paikkatietoja.";}
}
```

```

function showPosition(position)
{
    lat=position.coords.latitude;
    lon=position.coords.longitude;
    latlon=new google.maps.LatLng(lat, lon)
    mapholder=document.getElementById('mapholder')
    mapholder.style.height='300px';
    mapholder.style.width='300px';

    var myOptions={
        center:latlon,zoom:14,
        mapTypeId:google.maps.MapTypeId.ROADMAP,
        mapTypeControl:false,
        navigationControlOptions:{style:google.maps.NavigationControlStyle.SMALL}
    };
    var map=new
        google.maps.Map(document.getElementById("mapholder"),myOptions);
    var marker=new google.maps.Marker({position:latlon,map:map,title:"Olet Täällä!"});
}

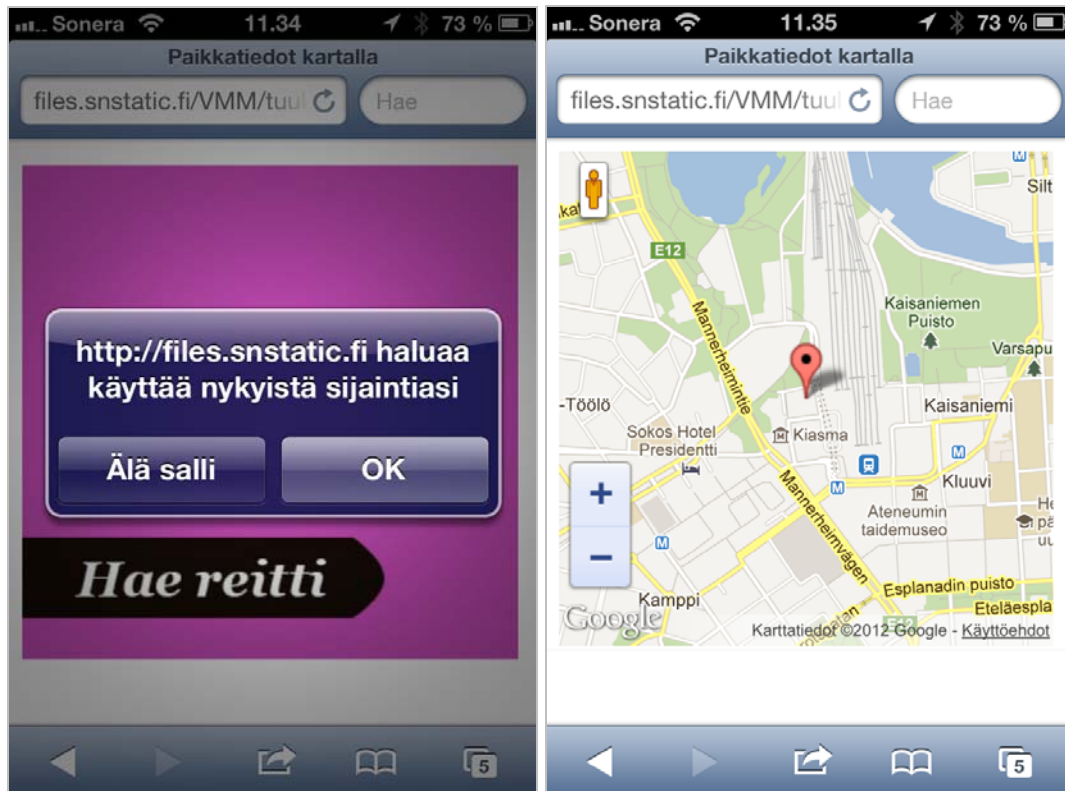
function showError(error)
{
    switch(error.code)
    {
        case error.PERMISSION_DENIED:
            x.innerHTML="Käyttäjä ei antanut lupaa paikkatietojen käyttöön."
            break;
        case error.POSITION_UNAVAILABLE:
            x.innerHTML="Paikannustieto ei saatavilla."
            break;
        case error.TIMEOUT:
            x.innerHTML="Paikkatietokysely kesti liian pitkään - Time out."
            break;
    }
}

```

```

case error.UNKNOWN_ERROR:
    x.innerHTML="Tuntematon error."
    break;
}
}
</script> (2012, w3schools.com)

```



Kuva 2. Paikkatieto kartalla.

2.3 Tietoturva, yksityisyys ja rajoitukset

Kun paikkatietorajapinnan avulla haetaan päätelaitteen maantieteellinen sijainti, on erittäin todennäköistä, että se kertoo myös päätelaitteen käyttäjän sijaintitiedon, sillä paikkatietoja käyttävät laitteet ovat usein esimerkiksi älypuhelimia tai mediatabletteja, jotka kulkevat käyttäjän mukana. Tällöin käyttäjän yksityisyys voi olla vaarassa. Tästä syystä paikkatietorajapintaa käytettäessä tulee aina turvata käyttäjän yksityisyys ja paikkatietojen käyttämiseen tulee aina pyytää käyttäjän lupa. (W3C 2012)

Selain (user agent) ei saa lähettää paikkatietoja sivustolle tai sovellukselle ilman käyttäjän suostumusta ja käyttöliittymän kautta tehtävä lupakysely, joka säilytetään selainsession jälkeen, tulee olla mahdollista peruuttaa. Paikkatietoja saa kysyä vain kun tieto on välttämätön ja paikkatietoa tulee käyttää vain siihen tehtävään, joka sille on määritelty. Paikkatieto on hävitettävä, kun tehtävä on suoritettu, ellei käyttäjä ole erityisesti antanut lupaa säilyttää paikkatietoa. Paikkatieto tulee myös suojata luvattomalta käytöltä (unauthorized access). Jos paikkatieto säilytetään, käyttäjän tulee pystyä päivittämään tai poistamaan se. Paikkatietoa ei saa välittää (retransmit) eteenpäin ilman käyttäjän lupaa ja tiedon välityksessä tiedon salausta (encryption) on erittäin suositeltavaa.

Luvankyselijän on selkeästi ilmoitettava

- paikkatietojen keräys,
- tietojen keräämisen tarkoitus,
- kuinka pitkään tietoa säilytetään,
- miten tietoa mahdollisesti jaetaan,
- miten tieto turvataan,
- miten käyttäjä pääsee tietoihin käsiksi, päivittämään tai poistamaan dataa

(W3C 2012)

Paikkatietojen käyttöä ohjaa Suomessa sähköisen viestinnän tietosuojalaki 516/2004, jonka 1 luvun 1 §:n mukaan ”lain tarkoituksena on turvata sähköisen viestinnän luotamuksellisuuden ja yksityisyyden suojan toteutuminen sekä edistää sähköisen viestinnän tietoturva ja monipuolisten sähköisen viestinnän palvelujen tasapainoista kehittämistä.” Sähköisen viestinnän tietosuojalain tavoitteena on muun muassa antaa pelisäännöt evästeiden käytölle ja paikkatietojen käsittelylle. 516/2004 1 luvun 3 §:n mukaan lakia sovelletaan pääsääntöisesti yleisissä viestintäverkoissa tarjottaviin verkkopalveluihin, viestintäpalveluihin ja lisäarvopalveluihin, kuten paikkatietoihin perustuvat palvelut. Erityisesti lain 4 luku käsittelee paikkatietoja ja 4 luvun 18 §:ssa käsitellään paikannettavan palvelukohtaista suostumusta:

18 § Paikannettavan palvelukohtainen suostumus

Lisäarvopalvelun tarjoajan tai yhteisötilaajan on pyydettävä paikannettavalta palvelukohtainen suostumus ennen paikkatietojen käsittelyn aloittamista, jollei suostumus yksiselitteisesti ilmene asiayhteydestä tai jollei laissa toisin säädetä.

Paikannettavalla on oltava mahdollisuus helposti ja ilman erillistä maksua peruuttaa 1 momentissa tarkoitettu suostumus, jollei laissa toisin säädetä.

Lisäarvopalvelun tarjoajan tai yhteisötilaajan on huolehdittava, että paikannettavan saatavilla on helposti ja jatkuvasti tietoa käsiteltävien paikkatietojen tarkkuudesta, käsittelyn täsmällisestä tarkoituksesta ja kestosta sekä siitä, voidaanko paikkatiedot luovuttaa kolmannelle osapuolelle lisäarvopalvelun tarjoamista varten. Lisäarvopalvelun tarjoajan tai yhteisötilaajan on erityisesti huolehdittava siitä, että nämä tiedot ovat paikannettavan saatavilla ennen 1 momentissa tarkoitettua suostumusta.

Paikkatietojen hyödyntämisen kannalta kannattaa kuitenkin myös huomioda, että 516/2004 4 luvun 16 §:ssä mainintaan: ”tämän luvun säännöksiä ei kuitenkaan sovelleta paikkatietoihin, jos ne on tehty sellaisiksi, ettei niitä sellaisenaan tai muihin tietoihin liitettyinä voida yhdistää tilaajaan tai käyttäjään, ellei laissa toisin säädetä.”

2.4 Paikkatietojen hyödyt

Paikannus helpottaa erityisesti liikkuvan ihmisen toimintaa ja on omiaan erityisesti älypuhelimissa ja tableteissa, jotka kulkevat ihmisten mukana. Paikkatietoja voidaan hyödyntää esimerkiksi reittioppaissa, helpottamaan ihmisiä löytämään lähialueen palveluita tai tarjottaessa kohdennettua mainontaa.

Paikkatietoja hyödynnetään nykyään paljon sosiaalisen median sovelluksissa, kuten Facebook ja Foursquare, joissa käyttäjä voi esimerkiksi merkitä itsensä ja ystävänsä tiettyyn paikkaan tai merkitä julkaisemalleen kuvalle paikkatiedon. Näitä sosiaalisen median paikkatietoja voidaan käyttää myös markkinointitarkoituksiin, kuten lähellä olevien tarjousten kohdentamiseen. Keskityn tässä tutkimuksessa erityisesti paikkatietojen hyödyntämiseen mobiilimainonnassa. (Holdener 2011, 11-14)

3 Paikkatietojen hyödyntäminen mobiilimainonnassa

Niin mediat, mainostajat, operaattorit kuin laitevalmistajatkin ovat odottaneet mobiilin kehittyvän varteenotettavaksi mainoskanavaksi jo useiden vuosien ajan. Haasteina on ollut mobiilimaailman laaja kirjo niin tekniikoiden, laitteiden kuin kehitysympäristöjenkin suhteen. Lisäksi tiedonsiirto on ollut mobiilissa kallista ja tiedonsiirtokapasiteetti rajoittunut. Vuonna 2008 VTT:n tekemässä tutkimuksessa (Media ja mainonta vuoteen 2013) ennustettiin, että vuonna 2012 mobiilimainontaan käytettäisiin maailmanlaajui-

sesti noin 13 miljardia euroa. Mobiilin vahvuuksina mainoskanavana katsottiin olevan sen henkilökohtaisuus, välittömyys ja ajantasaisuus ja mobiilissa nähtiin suurta potentiaalia erityisesti erilaisten 2D-koodien käytön yleistymisessä, paikkasidonnaisessa mainonnassa ja mobiilikupongeissa (Viljakainen, Bäck & Linqvist 2008, 43-36, 94).

3.1 Mobiililaitteiden käyttö tällä hetkellä

Älypuhelinien ja mediatablettien suosio on kasvanut rajusti viime vuosina. Kun 29 prosenttia suomalaisista omisti älypuhelimien vuonna 2011, on älypuhelinien osuus vuonna 2012 noussut jo 38 prosenttiin ja kasvu vain jatkuu (Google 2012, 4). Älypuhelinien osuus myydyistä puhelimista vuonna 2012 on jo lähes 70 prosenttia ja mediatablettien myynti kasvaa räjähdysmäisesti (Marketvisio 2012). Google määrittelee älypuhelimeksi ”mobiilipuhelimen, joka tarjoaa edistyneitä ominaisuuksia, kuten tietokoneen kaltaisia toimintoja tai mahdollisuuden ladata sovelluksia” (Google 2012, 40). Tällaisia puhelimia ovat esimerkiksi Android, iOS ja Windows Phone alustoilla toimivat laitteet.

Älypuhelimista ja mediatableteista on tullut tärkeä osa kuluttajien jokapäiväistä elämää. Mobiiliverkkojen nopeat datayhteydet mahdollistavat entistä paremman käyttäjäkokemuksen ja älypuhelimien ja mediatablettien käytön lisääntyminen lisää myös sovellusten käyttöä (Marketvisio 2012). Älypuhelimia ja mediatabletteja käytetään yhä enemmän tiedon hakemiseen, sähköpostin lukemiseen, sosiaaliseen mediaan, videoiden katseluun, uutisten lukemiseen (Google 2012). Useissa maissa mobiilin sivulataukset uutismedioissa ovat jo ohittaneet pöytä- ja kannettavilla tietokoneilla tehdyt sivulataukset; esimerkiksi USA Today uutispalvelussa tämä tapahtui joulukuussa 2011 (uTest). Sama on odotettavissa myös Suomessa.

44 prosenttia älypuhelimien omistajista käyttää internetiä puhelimellaan päivittäin ja suurin osa pitää puhelintaan mukana jatkuvasti. Puhelinta käytetään kotona, töissä, liikkeellä ollessa, kaupoissa, ravintoloissa, harrastuksissa. 90 prosenttia älypuhelimien käyttäjistä hakee puhelimellaan paikallista tietoa. Paikallisen tiedon etsijöistä suuri osa myös päätyy asioimaan yrityksen kanssa. (Google 2012)



Kuva 3. Älypuhelimet ovat mukana kaikkialla. (Google 2012)



Kuva 4. Paikallista tietoa etsivät ryhtyvät toimiin. (Google 2012)

3.2 Paikannuksen eri vaihtoehdot mobiilimainonnassa

Paikkasidonnaista mainontaa on tehty eri markkinointikanavissa vuosien ajan, kuten paikallista mainontaa paikallislehdissä, markkinointiviestien kohdistamista valtakunnallisten lehtien aluepainoksissa, alueellista radio- ja tv-mainontaa, aluekohdennettua säh-

köposti- ja suoramarkkinointia ja aluekohdennettuja verkkokampanjoita (IAB Mobile 2012, 2). Paikkasidonnainen mainonta (LBA) mobiilissa on vielä varsin uutta suomalaisissa mobiilipalveluissa, mutta paikkasidonnaisia palveluita (LBS) tarjoavia sovelluksia löytyy jo runsaasti, kuten esimerkiksi

- julkisen liikenteen reittioppaat,
- sääpalvelut,
- matkaoppaat,
- hotellivarauspalvelut,
- liikuntasovellukset, joiden avulla käyttäjä pystyy seuraamaan urheilusuorituksiaan GPS-paikannuksen avulla.

Maailmalla paikkasidonnaista mainontaa hyödynnetään mobiilissa jo varsin runsaasti ja varsinkin vähittäiskauppiat, autokauppiat, hotelliketjut, ravintolaketjut ja lentoyhtiöt ovat hyvin kiinnostuneita paikkatietojen hyödyntämisestä. Rahapeliyhtiöitä kiinnostaa paikkatietoja hyödyntävä mainonta esimerkiksi urheilutapahtumien ympärillä (Lane 2012, 2).

Paikkasidonnainen mainonta voidaan toteuttaa kohdentamalla IP-osoitteisiin, WLAN-verkkoihin tai hyödyntämällä päätelaitteen paikkatietoja, jolloin mainokselle annetaan koordinaatit ja toimintasäde, jonka sisällä mainos voidaan laitteelle näyttää. Yhdysvalloissa mobiilimainontaa pystytään monissa mainosverkostoissa kohdentamaan esimerkiksi osavaltion, markkina-alueen, postinumeron tai katuosoitteen perusteella. Käytävissä olevat kohdennusmahdollisuudet riippuvat mainosverkostosta ja mainonnanhallintajärjestelmästä sekä sovelluksen tai sivuston toteutuksesta. Paikkatietojen kysely voidaan toteuttaa myös suoraan mainokseen jos taustalla oleva mainonnanhallintajärjestelmä ei sitä muuten tue. (Lane 2012, 2).

3.3 Mobiilikupongit ja paikkatiedot

Kuponkien tarkoituksena on saada kuluttaja ostamaan yrityksen tuotteita tai palveluita joko liikkeestä tai verkkokaupasta ja mobiilista onkin tullut oivallinen väline liikkuvan kuluttajan tavoittamiseksi. Älypuhelisten, erityisesti Android- ja iOS-laitteiden, yleistymässä mobiilikuponkien kehitys on saanut vauhtia. Markkinointitekstiviestien lisäksi ku-

luttajille on tullut tarjolle myös paljon muita vaihtoehtoisia mobiilikuponkeja, kuten diilipalvelut ja sosiaalisen median check-in tarjoukset. Diilipalveluista esimerkiksi Groupon hyödyntää käyttäjän paikkatietoja mobiilisovelluksessaan näyttäen käyttäjää lähellä olevia tarjouksia. Myös numeronhaku-sovelluksissa voidaan hyödyntää kuponkeja ja paikkatietoja. Tästä esimerkkinä Fonecta Caller, jossa käyttäjälle näytetään lähellä olevia tarjouksia. Sosiaalisen median check-in tarjoukset, kuten Foursquare Specials, Facebook Check-in Deals, Yelp Check-in Offers, hyödyntävät paikkatietoja tarjoamalla käyttäjälle lähellä olevia tarjouksia ja käyttäjä voi lunastaa tarjouksen merkitsemällä itsensä kyseiseen paikkaan.

Paikkatietosovellusten suosio lähti nopeaan kasvuun itse asiassa juuri Yelpin ansiosta vuonna 2004 Yhdysvalloissa. Samaan aikaan myös älypuhelimet alkoivat yleistyä. Yelp oli ensimmäinen suuren yleisön käyttämä paikkatietoja hyödyntävä sosiaalisen median sovellus, jonka tarkoituksena oli yhdistää paikalliset yritykset ja paikalliset ihmiset. Yelp on edelleen erittäin suosittu palvelu ympäri maailmaa 71 miljoonalla kuukausittaisella kävijällä. Kesäkuussa 2012 se rantautui myös Suomeen (Pitkänen 2012).

Mobiilikuponkeja hyödyntävien sovellusten haasteena on kuluttajia kiinnostavien palveluiden, vähittäiskauppioiden ja ravintoloiden vähyys kuponkibisneksessä. Kuluttaja voi pettyä palveluun nopeasti jos mielenkiintoisia tarjouksia ei ole riittävästi tarjolla. Oman haasteensa tuo myös älypuhelimien paikannuksen tarkkuus. Hakutulokset eivät välttämättä ole kuluttajalle oleellisia jos paikannus ei pysty tarjoamaan oikeaa informaatiota. Sovellus tarjoaa esimerkiksi väärän liikkeen tarjouksia asiakkaan asioidessa naapuriliik-
keessä. (Lane 2012, 4).

3.4 Mobiilikartat

Karttapalveluiden käyttäminen mobiililaitteilla yleistyy jatkuvasti ja korvaa jo osalla kuluttajista navigaattorit kokonaan. Esimerkiksi Iso-Britanniassa mobiilikarttoja käyttää jo 10 miljoonaa kuluttajaa, kun vuonna 2010 luku oli 3 miljoonaa. Tämä kertoo osaltaan, että kuluttajat hyväksyvät mobiililaitteensa paikannuksen ja tiedon jakamisen, mutta se ei toki tarkoita sitä, että kuluttajat hyväksyisivät paikkasidonnaisen mainonnan yhtä helposti. Mainostajien tulisi pystyä hyödyntämään kuluttajien innokkuutta käyttää paik-

kasidonnaisia palveluita silloin, kun niistä on selkeää hyötyä (Lane 2012, 5). IAB:n Iso-Britanniassa vuonna 2010 tekemän tutkimuksen mukaan 49 prosenttia kuluttajista hyödyntäisi paikkasidonnaista mainontaa enemmän jos mainonta olisi olennaisempaa ja hyödyllisempää (IAB Mobile 2012, 3).

4 Tulokset

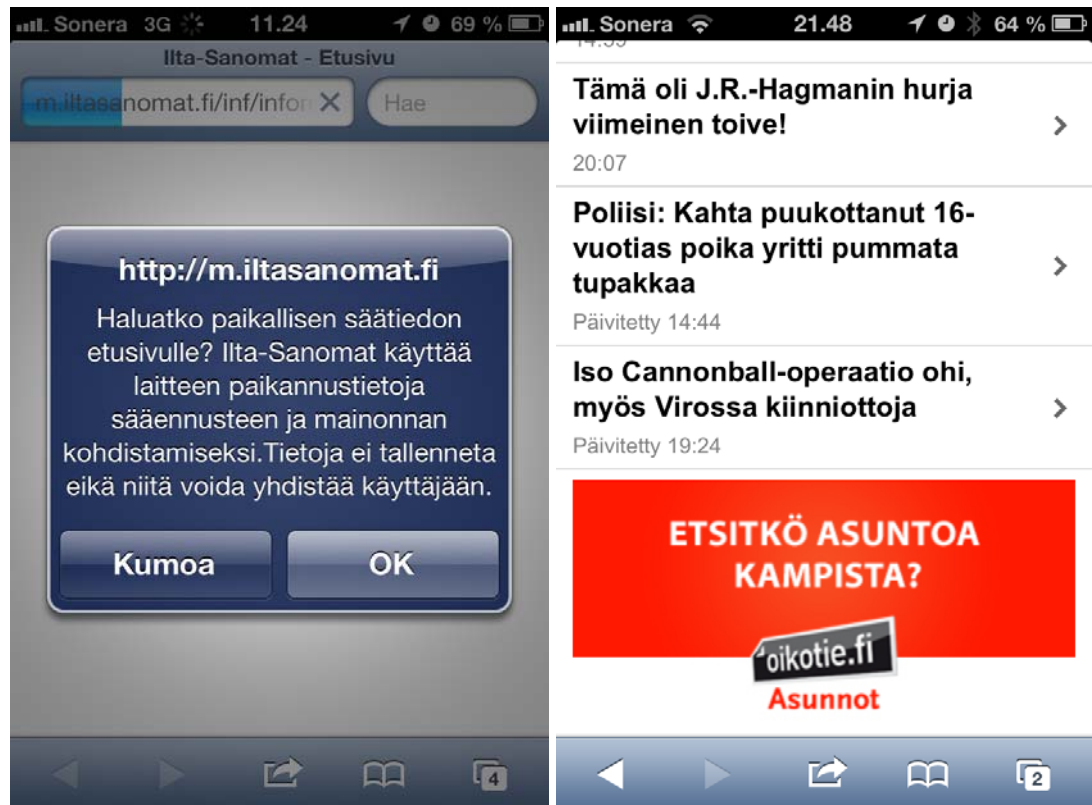
Suomessa paikkatietojen hyödyntäminen mobiilimainonnassa on vielä uutta, mutta se tulee yleistymään. Suomessa paikkatietoja hyödyntävää mobiilimainontaa on käytetty check-in -tarjousten ja diilipalveluiden lisäksi bannerimainonnassa eri mainosverkoissa ja uutismedioissa, jolloin laitteen paikkatietoja voidaan hyödyntää esimerkiksi näyttämällä käyttäjälle paikkatiedoista riippuen eri mainosviesti.

Suomalaisten uutismedioiden, kuten esimerkiksi HS.fi ja Ilta-Sanomat, mobiilisivustoilla ja -sovelluksissa kysytään paikannuslupaa sääpalvelun kohdentamista ja mainonnan kohdentamista varten, joten mahdollisuuksia paikkatietojen hyödyntämiseen bannerimainonnassa on jo olemassa. Palvelut ilmoittavat paikannuslupaa kysyessään, että paikkatietoja ei tallenneta eikä niitä yhdistetä käyttäjään, mutta niitä voidaan käyttää paikallisen säätiedon näyttämiseen sekä paikkatietoja hyödyntävän mainonnan kohdentamiseen. Myös esimerkiksi Metro.fi uutissivusto kysyy paikannuslupaa ja luvan antaneelle näytetään paikkatietojen perusteella alueellisia uutisia ja paikkatietoa voidaan samalla käyttää myös mainonnan kohdentamiseen. Käyttäjän on mahdollista löytää enemmän tietoa mainonnan kohdentamisesta palveluiden käyttöehdoista ja tietosuojalausekkeesta.

Jos sovelluksella ei ole ennalta käyttäjän lupaa paikkatietojen käyttöön voidaan paikannuslupaa kysyä myös yksittäistä mainosta varten, jolloin luvan saaneessa mainoksessa voidaan näyttää esimerkiksi laitteen sijainti ja reitti lähimpään myymälään. Tällainen mainos hyödyntää HTML5 paikkatietoja ja Googlen Maps APIa.

4.1 Esimerkkejä paikkatietoja hyödyntävistä mainoksista

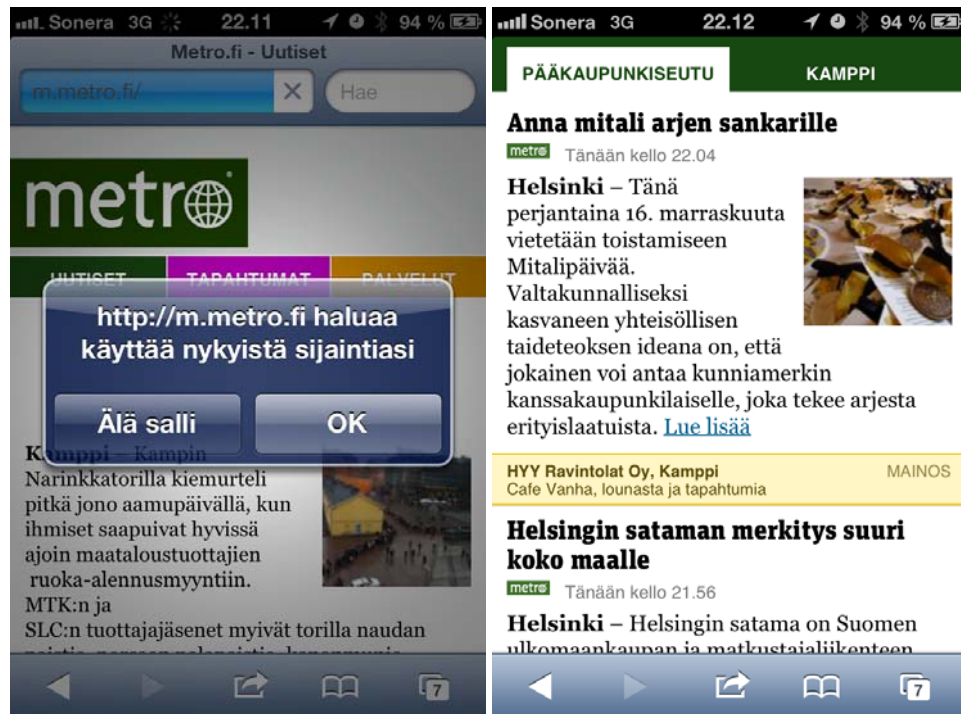
Tutkimusta varten etsin paikkatietoja hyödyntäviä mobiilimainoksia Suomesta ja ulkomaisista mobiilimedioista. Mainoskampanjoita ei tullut kovin montaa Suomen medioissa vastaan tutkimuksen tekohetkellä ja ulkomaisia paikkasidonnaisia mainoksia oli hankala löytää todennäköisesti juuri niiden kohdennuskriteerien takia, mutta muutamia esimerkkejä lopulta löytyi, joista olen tähän poiminut mielenkiintoisimmat.



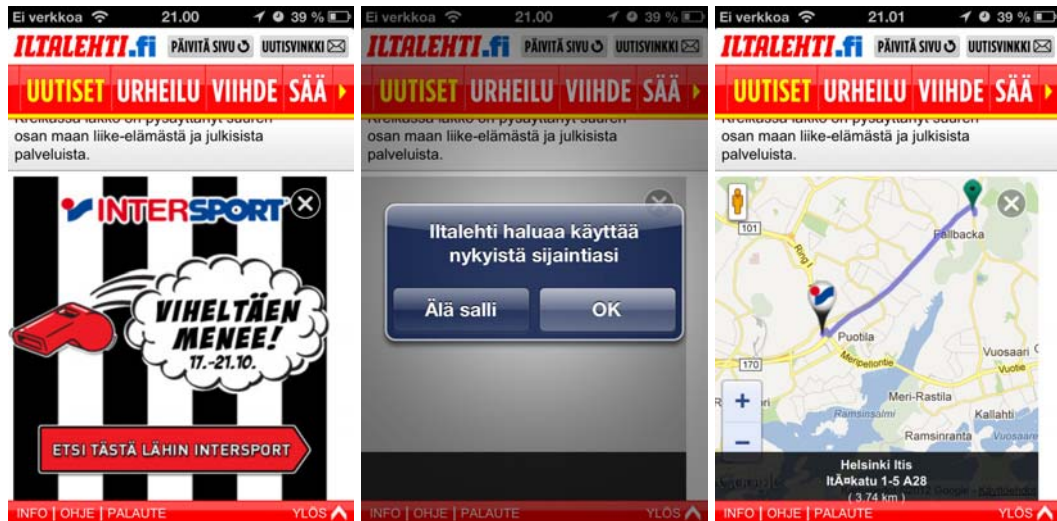
Kuva 5. Ilta-Sanomien mobiilisivusto kysyy paikannuslupaa, kun käyttäjä saapuu sivustolle ensimmäisen kerran. Paikannusluvan annettuaan kävijälle näytettiin paikkatietojen perusteella kohdennettu Oikotien mainosbanneri.

Kun tarkastellaan yllä olevan esimerkin (kuva 5.) lähdekoodia, voidaan huomata, että sivu välittää mainoskutsulle paikkatietojen pituus- ja leveyskoordinaatit ”long” ja ”lat”:

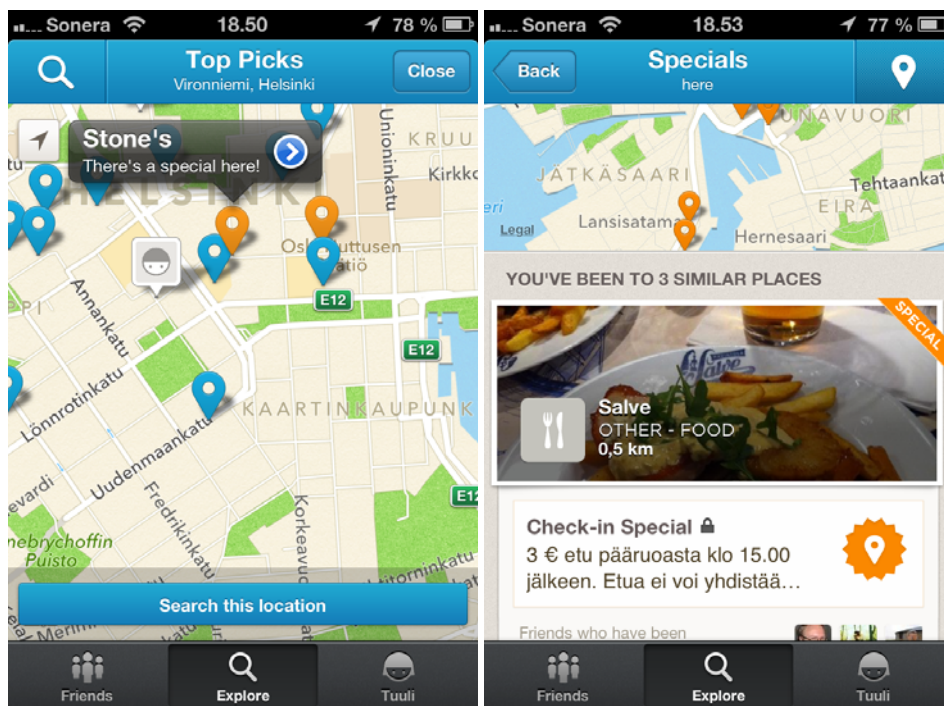
```
<script type="text/javascript">
AdRequest_{
site:'16397',
zone:'51135',
type:"-1",
"long": "24.93824",
"lat": "60.16981",
target: '_blank'
});
</script>
```



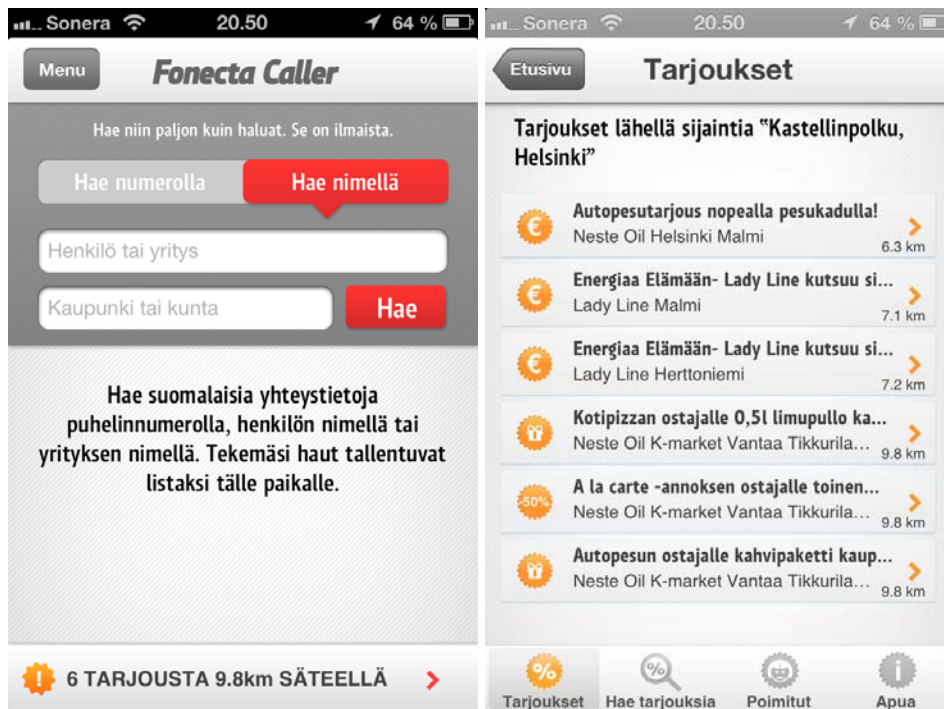
Kuva 6. Metro.fi mobiilisivusto kysyy lupaa paikannukseen. Paikkatietoja käytetään uutisten kohdentamisen lisäksi myös mainonnan kohdentamiseen.



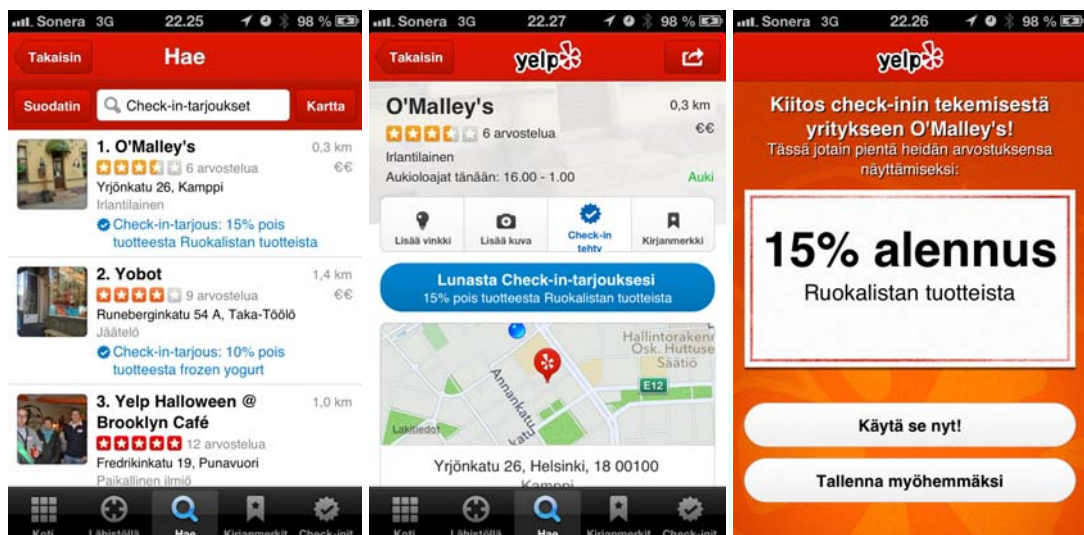
Kuva 7. Ilta-lehden mobiilisivustolla oleva mainos kysyy klikkaamisen jälkeen lupaa paikannukseen. Luvan antaneelle käyttäjälle näytettiin reitti lähimpään myymälään. Mainos hyödyntää HTML5 paikkatietoja ja Google Maps API:a.



Kuva 8. Foursquare-sovellus perustuu käyttäjän paikkatietoihin ja paikkatietojen jakamiseen. Sovellus hyödyntää laitteen paikkatietoja ja käyttäjän aiempia kirjautumisia näyttäessään lähellä olevia tarjouksia.



Kuva 9. Fonecta Caller sovellus, joka hyödyntää paikkatietoja. Paikannusluvan antaneelle käyttäjälle voidaan näyttää lähellä sijaitsevia mobiilikuponkitarjouksia.



Kuva 10. Yelp käyttää paikkatietoja esimerkiksi näyttämällä käyttäjää lähellä olevia check-in -kuponkitarjouksia, jotka käyttäjä voi hyödyntää heti tai tallentaa käytettäväksi myöhemmin.



Kuva 11. Burger Kingin paikkatietoja hyödyntävä mainos. (IAB 2012, 15)

Burger Kingin kampanja (kuva 11.) kohdennettiin mainosverkostossa mobiililaitteisiin viiden mailin säteellä Burger Kingistä. Mainosbanneriin päivittyi dynaamisesti etäisyys lähimpään ravintolaan paikkatietojen perusteella. (IAB 2012, 15)

4.2 Tulevaisuuden näkymät

Jos tarkastellaan mitä maailmalla tapahtuu tällä hetkellä mobiilimainonnassa, on selvää, että paikkatietojen hyödyntäminen mainonnassa tulee lisääntymään ja uusia mahdollisuuksia avautuu myös Suomen markkinoilla. Kun 4G-verkot yleistyvät se parantaa luotettavuutta ja läsnäoloa (ubiquity), joka tuo myös mainostajille parempia mahdollisuuksia käyttää yhä luovempia toteutuksia (Lane 2012, 3).

Mobiilihakujen määrä kasvaa jatkuvasti, käyttäjät hakevat paljon paikallista tietoa ja hakevat tietoa ja vertailevat hintoja ollessaan kaupassa. Paikallisen tiedon hakeminen onkin yksi yleisimmistä mobiilissa tehdyistä hauista ja yritysten tulisiakin pitää potentiaaliset asiakkaat mielessä lanseeratessaan uusia Internet- ja mobiilipalveluita kuluttajille. Hyvin yksinkertainen, mutta hyödyllinen paikkatietoja hyödyntävä elementti websivulla olisi esimerkiksi lähinnä olevan liikkeen tietojen näyttäminen, lähellä olevat ajankohtaiset tarjoukset ja myös ajoreitti kartalla. (IAB UK 2012, 7-8)

Mobiilimainonnan kohdennusmahdollisuudet monipuolistuvat. Taktisen kohdentamisen ja sisältöön perustuvan kohdentamisen rinnalle on tuotu mahdollisuuksia kohdentaa demografiaan, käyttäytymiseen, kontekstuaaliseen ja paikalliseen tietoon perustuen.

- Taktinen kohdentaminen tarkoittaa mainonnan kohdentamista käyttäjän päätelaitteen ja yhteyden perusteella.
- Sisältöön perustuvalla kohdentamisella pyritään saavuttamaan kuluttajia heitä kiinnostavan sisällön perusteella, joka peilaa heidän sen hetkisiä kulutustottumuksiaan, kuten autot, talous, pelit, musiikki, uutiset, urheilu.
- Demografiatietoon perustuvalla kohdentamisella pyritään saavuttamaan kuluttajia muun muassa iän, sukupuolen ja tulojen perusteella.
- Käyttäytymiseen perustuva kohdennus saavuttaa kuluttajia heidän tekemien valintojen ja käyttäytymismallien perusteella.
- Kontekstuaalinen kohdennus hyödyntää tietoa, mitä kuluttajan ympärillä tapahtuu. Se voi hyödyntää paikkatietoja ja tapahtumatietoja. Kontekstuaalista mainontaa voidaan hyödyntää esimerkiksi urheilutapahtumien yhteydessä, hotelleissa tai lentokentillä.
- Paikalliseen tietoon perustuva kohdennus on kontekstuaalisen kohdennuksen alalaji. Sen avulla mainostaja voi tavoittaa kuluttajan juuri oikealla viestillä, oikeassa paikassa ja oikeaan aikaan.

Kaikkien näiden kohdennustapojen kanssa voidaan myös hyödyntää retargetin kohdennusta. Kuluttajalle voidaan näyttää esimerkiksi seuraavan urheilutapahtuman lipputarjous myöhemmin jossain muussa yhteydessä tai mediassa jos hänelle on ensin näytetty paikallinen mainosviesti hänen lukiessaan puhelimellaan urheilu-uutisia hänen ollessaan jalkapallopelissä. (IAB UK 2012, 17, 28)

Paikkasidonnaista mainontaa hyödyntäen yrityksen on mahdollista näyttää kuluttajalle paikallinen viesti sijainnin mukaan. Olkoon mainosmuoto tekstilinkki, mobiilikupongi, mainosbanneri tai video, paikkasidonnainen mainonta koukuttaa kuluttajan helpommin. Esimerkiksi ravintola, joka mainostaa lounasaikaan kuluttajaa lähinnä olevan ravintolan lounastarjouksia, herättää varmasti enemmän kiinnostusta kuin kohdentamaton geneerinen viesti. (IAB UK 2012, 28)

Tulevaisuudessa mainontaa personoidaan ja kohdentaa yhä tarkemmin. Käyttäjien paikkatietoja ja demografiatietoja voidaan rikastaa sosiaalisesta median ja opt-in palveluiden avulla. Tällaisista mahdollisuuksista on voitu aikaisemmin vain haaveilla. Haasteena tulevaisuudessa ei ole tiedon kerääminen vaan tiedon hyödyntäminen markkinoinnissa mahdollisimman tehokkaasti ja sen kaupallistaminen. (IAB UK 2012, 29)

Paikkasidonnaisen mainonnan yhteiset pelisäännöt puuttuvat vielä monissa maissa. Kuluttajille ja mainostajille ei ole aina selkeää mikä on sallittua ja mikä on hyvän tavan mukaista. USA:ssa Federal Trade Commission on julkaissut mobiilimarkkinoinnin ohjesäännöt ja lainsäätäjät ovat paneutuneet mobiililaitteisiin ja yksityisyyden suojaan. Euroopassa seurataan mitä USA:ssa tapahtuu ja vaikka lainsäädäntömme ei ole yhtä monimutkaista, yhteisiä itsesääntelyohjeistuksia tarvitaan. Mobiilimarkkinointi ei toki ole mikään villi länsi vaan monet perinteisestä verkkomarkkinoinnista tutut pelisäännöt pätevät myös mobiilissa. Eri organisaatioilla on omia mobiilin yksityisyyden suojan ohjeistuksiaan, kuten GSMA:n Mobile Privacy Principles, mutta vielä ei ole tehty mitään koko alaa kattavaa ohjeistusta. IAB ja DAA ovat työstämässä mobiilimainonnan yksityisyyden suojan ohjesääntöjä. EU:ssa käynnissä olevalla tietosuojadirektiivin uudistuksella tulee olemaan omat vaikutuksensa mobiilimarkkinointiin. (IAB Quick Guide 2012)

4.3 Paikkasidonnaisen mainonnan hinnoittelumallit

Paikkasidonnaisen mainonnan kaupallistaminen on vielä melko haasteellista. Hinnoittelumalleja on monenlaisia. Tällä hetkellä kaikesta mobiilikäytöstä vain noin 10-15% on hyödynnettävissä paikkasidonnaiseen mainontaan. Kuluttajat ovat yhä epävarmoja paikkatietojen jakamisen sallimisesta kaupallisiin tarkoituksiin, mutta paikkatietoja hyödyntävät sosiaalisen median palvelut, kuten Facebook Places, tekevät paikkatietojen käytöstä ja jakamisesta kuluttajille yhä helpompaa ja tutumpaa. Kuluttajat sallivat paikkatietonsa helpommin myös mainontaa varten jos saavat vastaavasti siitä itse hyötyä ja jos heidän on helppo tarvittaessa myös kieltää paikkatietojen käyttö.

Paikkasidonnainen mainonta kiinnostaa niin suuria brändejä kuin paikallisiakin pieniä yrittäjiä. Mainosverkostoille ja julkaisijoille hinnoittelumallit ovat yhä haastavia. Mobiilimainontaa myydään pääasiassa CPM- ja CPC-pohjaisesti ja tätä on sovellettu myös paikkasidonnaiseen mobiilimainontaan. USA:ssa on kokeiltu hinnoittelumallia etäisyyteen perustuen: mitä lähempänä mainostajan liikettä kuluttaja banneria klikkaa, sen suurempi on klikkauksen hinta mainostajalle. Eri hinnoittelumallit ovat vielä kokeiluasteella, mutta on mahdollista, että paikkatietoja hyödyntävien kampanjoiden CPM tulee olemaan samaa luokkaa kuin perinteisen suoramarkkinointi, ellei jopa kalliimpaa. Mahdollisia hinnoittelumalleja ovat myös CPA sekä CPT. (Lane 2012, 7-10)

Real Time Bidding (RTB) tuo uusia mahdollisuuksia paikkasidonnaisen mainonnan kaupallistamiseen ja sen ostamiseen. RTB-verkostojen avulla mainontaa voidaan kohdentaa kuluttajalle yhä tarkemmin, kun personointi, ajoitus ja käyttäytymiseen perustuva tieto voidaan yhdistää paikkatietoihin. (IAB UK 2012, 29)

5 Johtopäätökset

W3C:n HTML5 paikkatietorajapinta on vielä melko uusi ja kestää vielä jonkun aikaa ennen kuin mainostajat ja julkaisijat osaavat sitä täysin hyödyntää. Mutta varmaa on, että tulevaisuudessa paikkatietoja tullaan hyödyntämään yhä enemmän sovelluksissa ja mobiilisivuilla myös markkinointinäkökulmasta, sillä mobiilin kaupallistaminen kiinnostaa suuresti julkaisijoita ja mainostajat haluavat tavoittaa kuluttajia.

Paikkasidonnaisten palveluiden suosio kasvaa koko ajan ja palvelut saavat jatkuvasti uusia käyttäjiä, kun älypuhelin osuus kasvaa ja mediatabletit kehittyvät ja yleistyvät. Mobiilidatan käyttö ja sivulatausten määrä kasvaa jatkuvasti eikä mene kauaa, kun sivulatausten määrä mobiilissa tulee Suomessakin ohittamaan kannettavilla ja pöytätietokoneilla tehdyt sivulataukset. Toisaalta mobiilimedian ja perinteisen verkkomedian raja hämärtyy tablettien yleistyessä ja kehittyessä. Luetaanko esimerkiksi täydellä Windows 8 käyttöjärjestelmällä toimiva tabletti mobiililaitteeksi vai ei?

Paikkatietojen tarkkuus tulee tulevaisuudessa paranemaan ja se tekee paikkasidonnaisesta mainonnasta yhä kiinnostavamman. On odotettavaa, että GPS:n ja matkapuhelin-

verkkojen tukiasemien kolmipistemittaus tulee tarkentumaan, kuten myös IP-osoitteiden jäljitys. Myös datayhteysnopeudet paranevat 4G:n yleistyessä.

Paikkasidonnainen mainonta on muuttumassa mobiilin myötä passiivisesta aktiiviseksi. Kun perinteisessä verkkomainonnassa mainontaa on kohdennettu kuluttajalle lähinnä IP:n tai kirjautumistietojen perusteella, HTML5 paikkatietojen hyödyntäminen tekee mainonnasta aktiivista; kuluttaja on mahdollista tavoittaa juuri tietyssä paikassa ja tiettyyn aikaan. Kun paikkatietojen tarkkuus paranee ja uudet selaimet tukevat HTML5 paikkatietoja, tarkemmin kohdennettua paikkasidonnaista mainontaa on mahdollista toteuttaa myös perinteisessä verkkomainonnassa.

Paikkatiedot tuovat mainostajille ja julkaisijoille paljon mahdollisuuksia, mutta myös haasteita. Yksityisyyden suojaan liittyvät kysymykset huolestuttavat kuluttajia. Kuluttaja ei välttämättä ymmärrä mihin paikkatietoja käytetään, tai miten paikannusluvan voi peruuttaa. Kuluttajat eivät välttämättä myöskään aina ymmärrä jakavansa sijaintitietojaan muille. Nämä tiedot tulisi olla helposti löydettävissä.

Varsinkin erilaisissa diilipalveluissa kuluttajat pettyvät helposti jos paikannusluvan annettuaan he eivät saa siitä mainittavaa hyötyä; palvelussa ei ole heitä kiinnostavia tarjouksia.

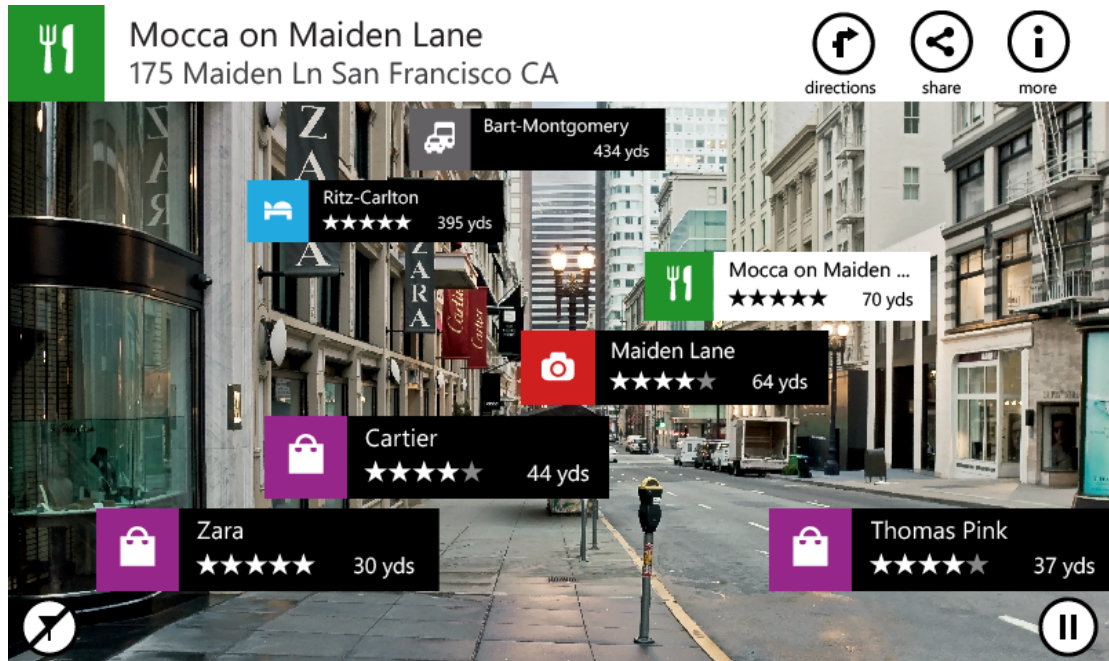
Paikkasidonnaisen mainonnan hinnoittelumallit eivät ole vielä vakiintuneet. Esimerkiksi CPM-pohjainen hinnoittelu on haasteellista, sillä saatavilla olevia näyttömääriä varsinkin todella pienelle alueelle rajattuna on hankala ennustaa. Paikkatietoja hyödyntäviä mainoskampanjoita kannattaisikin mielestäni käyttää osana suurempaa kokonaisuutta ja paikkatietoja kannattaisi hyödyntää dynaamisissa mainoksissa.

Tulevaisuudessa mainontaa voidaan nähdä myös älypuhelinien ja mediatablettien push notifikaatioissa. Tekniikka on jo olemassa, mutta sitä ei ole ainakaan Suomessa vielä hyödynnetty. Nähtäväksi jää kuinka kuluttajat tähän suhtautuvat.

Myös NFC:n, eli lähikenttäviestinnän, yleistyminen voi tuoda uusia mahdollisuuksia paikkatietojen hyödyntämiseen. Maailmalla NFC-teknologiaa ja paikkatietoja on jo menestyksekkääsi yhdistetty mainoskampanjoissa. Esimerkiksi Starbucks toteutti Kiinassa mainoskampanjan yhdessä Jiepangin kanssa, jossa yhdistettiin ulkomainontaa, NFC-teknologiaa, paikkatietoja ja sosiaalista mediaa (Clark 2011).

Paikkatiedot yhdistettynä lisättyyn todellisuuteen (augmented reality) on hyvin mielenkiintoinen tulevaisuuden visio. Tästä esimerkkinä Nokian City Lens, joka tuo lisätyn todellisuuden Windows Phone puhelimiin. Sovelluksen toiminta perustuu kameraan, karttoihin ja paikkatietoihin. Puhelin toimii etsimenä, jonka näytöltä käyttäjä näkee muun muassa lähellä sijaitsevat ravintolat kuluttajien antamien arvioiden kera. (Nokia Beta Lab 2012). Tässä olisi potentiaalia myös mainontaa ajatellen. Näkymään olisi mahdollista tuoda esimerkiksi lähellä olevien liikkeiden virtuaalisia mainostauluja. Toi-
nen mielenkiintoinen lisätyn todellisuuden ja paikkatietojen yhdistelmä on Googlen Project Glass, joka voi tuoda lisätyn todellisuuden osaksi jokapäiväistä elämää (BBC 2012).

Paikkatiedot on tervetullut ja odotettu lisä mobiilimainonnan kohdentamiseen. Paikka-
tietorajapinta on tuonut myös uusia mahdollisuuksia dynaamisten mainosten toteutta-
miseen. Paikkatietojen käyttö tulee varmasti lisääntymään, mutta julkaisijoiden ja mai-
nostajien tulee pitää huoli kuluttajien yksityisyyden suojasta ja että kuluttajat ymmärtä-
vät mihin paikkatietoja käytetään.



Kuva 12. Nokia City Lensin avulla käyttäjä pääsee tutkimaan ympäristöä puhelintaan hyödyntäen. (Nokia Beta Lab 2012)

6 Yhteenveto

Opinnäytetyössäni perehdyin HTML5 paikkatietojen hyödyntämiseen mobiilimainonnan näkökulmasta. Aiheen rajaaminen oli haastavaa, sillä paikkatietorajapintaa voisi käsitellä niin monelta eri kantilta. Mainonnan näkökulma oli kuitenkin työni puolesta luonnollinen valinta.

HTML5 paikkatietorajapinta on erittäin kiinnostava ominaisuus ja sen mahdollisuudet ovat laajat. Paikkasidonnaiset palvelut yleistyvät ja niitä käytetään yhä enemmän myös markkinointitarkoituksiin. Kun mobiililaitteet ja uudet selaimet tukevat paikkatietorajapintaa, on mainonnan tarkka kohdentaminen mahdollista monissa eri päätelaitteissa. Paikkatietoja voidaan hyödyntää mainonnassa monella eri tavalla, tällä hetkellä yleisin tapa lienee erilaiset check-in tarjoukset, mutta paikkatietoja voidaan yhtä lailla hyödyntää myös mobiilibannereissa. Paikkatieto voidaan yhdistää myös muun muassa kävijän demografiatietoihin ja näin kävijöistä saadaan kerättyä yhä rikkaampaa dataa. Tietojen keräämisessä ja säilyttämisessä tulee kuitenkin huomioida yleiset pelisäännöt ja yksityisyyden suoja ja kuluttajalla tulee aina olla mahdollisuus poistaa kerätyt tiedot ja paikanuslupa. Paikkasidonnaisen mainonnan hinnoittelu Tulevaisuudessa RTB tuo varmasti oman mielenkiintoisen lisänsä paikkasidonnaisen mobiilimainonnan ostamiseen. Paikkatietojen hyödyntäminen NFC:n ja lisätyn todellisuuden kanssa ovat myös hyvin mielenkiintoisia tulevaisuuden näkymiä.

Paikkasidonnaisessa mainonnassa on jo nyt paljon vaihtoehtoja, mutta mobiilin kehitys tuntuu olevan tilanteessa, jossa kuluttajat omaksuvat mobiilin mahdollisuudet nopeammin kuin yritykset ovat niitä valmiita hyödyntämään. Suurella osalla yrityksistä puuttuu mobiilioptimoitu sisältö ja mobiilimarkkinointibudjetit ovat pieniä tai sitä ei ole vielä lainkaan. Lienee siis vielä liian aikaista odottaa paikkasidonnaisen mainonnan räjähdysmäistä kasvua ihan lähiaikoina, mutta tilanne voi muuttua nopeastikin.

Lähteet

BBC 2012. Google patents augmented reality Project Glass design.

Luettavissa: <http://www.bbc.co.uk/news/technology-18091697> Luettu 20.11.2012

Clark, S. 2011. Starbucks China adds NFC to festive check-in campaign. NCF World.

Luettavissa: <http://www.nfcworld.com/2011/12/09/311861/starbucks-china-adds-nfc-to-festive-check-in-campaign/> Luettu: 20.11.2012

Finlex 2004. Tietosuojalaki 516/2004, 4 luku: Paikkatiedot. Luettavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2004/20040516> Luettu: 31.10.2012

Google 2012. Our Mobile Planet: Suomi. Mobiilikuluttajan ymmärtäminen. Luettavis-

sa: http://services.google.com/fh/files/blogs/our_mobile_planet_finland_fi.pdf

Luettu: 29.10.2012

Holdener, A. 2011. HTML5 Geolocation. O'Reilly Media. Sebastopol CA, USA.

IAB 2012. Mobile Local Buyer's Guide. Interactive Advertising Bureau. USA.

Luettavissa: <http://www.iab.net/media/file/IABMobileLocalBuyer%27sGuide.pdf>

Luettu: 20.11.2012

IAB Quick Guide 2012. Mobile Advertising Privacy. Iso-Britannia.

Luettavissa:

<http://www.iabuk.net/sites/default/files/Mobile%20Advertising%20Privacy.pdf> Lu-

ettu: 20.11.2012

IAB Mobile 2012. Location Based Advertising on Mobile. Internet Advertising Bureau.

Iso-Britannia. Luettavissa: <http://www.iabuk.net/sites/default/files/white-paper-docs/Location%20Based%20Advertising%20-%20Whitepaper.pdf>

Luettu: 8.10.2012.

IAB UK 2012. The Big Mobile Handbook 2012. . Internet Advertising Bureau. Iso-Britannia. Luettavissa: <http://www.iabuk.net/sites/default/files/iab-Mobile-Handbook-Pages.pdf> Luettu: 14.11.2012

Jaakkola, T. 2011. Arvio HTML5:n uusien ominaisuuksien soveltuvuudesta. Diplomityö. Turun Yliopisto, Informaatioteknologian laitos. Luettavissa: http://www.gofore.com/sites/default/files/Jaakkola_Tapio_Diplomityo.pdf Luettu: 15.10.2012.

Lane, N. 2012. Mobile geo-location advertising will be a big number in 2015. MobileSQUARED & AdFonic. Luettavissa: <http://adfonic.com/wp-content/uploads/2012/03/geo-location-white-paper.pdf> Luettu: 7.10.2012.

Marketvisio, 2012. Älypuhelimien osuus kipuamassa lähes 70 prosenttiin myydyistä puhelimista. Luettavissa: <http://www.marketvisio.fi/fi/ajankohtaista/uutiset-marketvisio/1430-lypuhelimien-osuus-kipuamassa-l-hes-70-prosenttiin-myydyist-puhelimista> Luettu: 31.10.2012

Nokia Beta Labs, 2012. Nokia City Lens for Windows Phone. Luettavissa: <http://betalabs.nokia.com/trials/nokia-city-lens-for-windows-phone> Luettu: 28.11.2012

Pilgrim M. Dive Into HTML5 by Mark Pilgrim. Luettavissa: <http://diveintohtml5.info/> Luettu: 5.10.2012.

Pilli-Sihvola, E., Tarkiainen, M., Vilkkman, A. & Hautala, R. 2011. Paikkasidonnaiset Liikenteen Palvelut. VTT. Luettavissa: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/workingpapers/2011/W173.pdf> Luettu: 15.10.2012

uTest. Case study: USA Today. Testing the Limits of Mobile Innovation.

Luettavissa: <http://www.ustest.com/spotlight/usa-today> Luettu: 30.10.2012

Viljakainen, A., Bäck, A. & Linqvist, U. 2008. Media ja mainonta vuoteen 2013. VTT.
Luettavissa: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2008/T2450.pdf> Luettu: 8.10.2012.

W3C 2012. W3C Geolocation API Specification.

Luettavissa: <http://www.w3.org/TR/geolocation-API>. Luettu: 4.10.2012.

W3C Geolocation Working Group. W3C Geolocation Working Group Overview.

Luettavissa: <http://www.w3.org/2008/geolocation/> Luettu: 4.10.2012.

w3schools.com HTML5 Geolocation

Luettavissa: http://www.w3schools.com/html/html5_geolocation.asp. Luettu:
4.10.2012.